

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2002 (03.01.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/01839 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04M 1/00

[DE/DE]; Lindenstrasse 5, 33175 Bad Lippspringe (DE).
PIELSTICKER, Ulrich [DE/DE]; Von-Monteton-Strasse
22, 33104 Paderborn (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/02312

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juni 2001 (22.06.2001)

(74) Gemeinsamer Vertreter: WINCOR NIXDORF GMBH
& CO. KG; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
100 31 756.1 29. Juni 2000 (29.06.2000) DE

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): WINCOR NIXDORF GMBH & CO. KG [DE/DE];
Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).

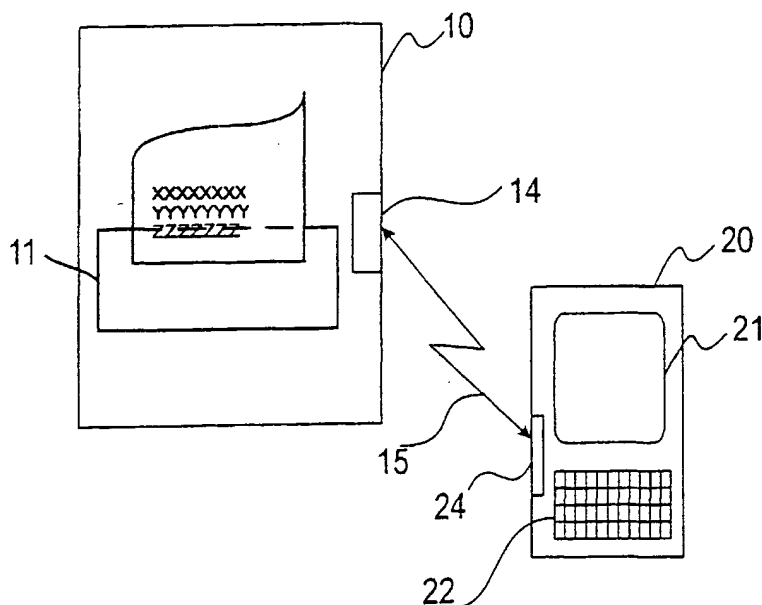
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KREMER, Holger

(54) Title: PRINTER DEVICE FOR MOBILE EQUIPMENT

(54) Bezeichnung: DRUCKEINRICHTUNG FÜR MOBILE GERÄTE



(57) Abstract: The invention relates to a station that comprises an operational state in which a portable equipment transmits data, via a wireless data communication interface, to a printer integrated in the station which then prints out the data.

(57) Zusammenfassung: Station, die einen Betriebszustand umfasst, bei dem ein tragbares Gerät mittels einer drahtlosen Schnittstelle für Datenkommunikation Daten zu einem in der Station enthaltenen Drucker senden kann und die Daten auf dem Drucker ausgedruckt werden.

WO 02/01839 A2

Druckeinrichtung für mobile Geräte

Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft eine Druckeinrichtung für mobile Geräte.

5 Stand der Technik

Mobile Geräte, insbesondere Mobiltelefone und digitale persönliche Assistenten ('personal digital assistants', PDA) haben auf Grund ihrer Bauart in der der Regel keinen eingebauten Drucker. Mit dem nunmehr möglichen Zugang zu
10 codierten schriftlichen Informationen, wie sie insbesondere bei Mobiltelefonen durch den Kurznachrichtendienst ('short message service', SMS) oder das 'wireless application protocol' (WAP) in Kombination mit 'wireless markup language' (WML) verfügbar ist, steigt auch der Bedarf des
15 Anwenders, diese Information auszudrucken.

Für Geräte dieser Art ist es bekannt, daß diese über eine drahtgebundene oder drahtlose Schnittstelle verfügen, mittels derer Daten auf insbesondere einen Personal Computer übertragen und dann vor dort ausgedruckt werden können. Es
20 sind auch insbesondere sehr kompakte und leicht transportierbare Drucker bekannt, die über eine drahtlose IrDA-Schnittstelle verfügen, über die ein Notebook-Computer Daten direkt ausdrucken kann, ohne daß eine drahtgebundene Verbindung notwendig ist.

In allen Fällen ist jedoch entweder der Drucker mitzunehmen, wobei die Stromversorgung ein Problem darstellt, oder der Besitzer eines Personal Computers zu stören. Eine allgemeine bzw. öffentliche Möglichkeit zum Drucken von Daten
5 mit tragbaren Einrichtungen ist jedoch nicht bekannt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Lösung anzugeben, mit der für Besitzer von tragbaren Geräten eine allgemein verfügbare Einrichtung zum Drucken angeboten werden kann.

Darstellung der Erfindung

10 Die Erfindung geht von der Beobachtung aus, daß eine große Zahl von Selbstbedienungsgeräten allgemein zugänglich sind und bereits über einen Drucker verfügen. Stattet man diese Geräte zusätzlich mit einer drahtlosen Schnittstelle aus und ergänzt die Software entsprechend, dann kann eine sol-
15 che Selbstbedienungsstation als Drucker für tragbare Geräte wie Mobiltelefone und PDA benutzt werden.

Insbesondere ist es durch die Erfindung möglich, daß ein Mobiltelefon eine Telefax-Nachricht empfängt und auf einem Drucker gemäß der Erfindung ausdruckt. Bislang ist es nicht
20 sinnvoll möglich, eine Telefax-Nachricht auf einem Mobiltelefon zu lesen, da die Anzeige zur Darstellung einer vollen Seite DIN A4 nicht ausreichend ist.

Auch ist der Ausdruck anderer Nachrichtenarten, wie eMail mit oder ohne Dateianhang, möglich. Weiterhin sind eingeschlossen im Gerät selbst gespeicherte Daten wie Telefon-
25 verzeichnisse. Auch können Abfragen von Informationsdien-

sten, hier insbesondere mit dem WAP/WML-Protokoll, ausgedruckt werden.

Es handelt sich also um eine Selbstbedienungsstation, die einen Betriebszustand umfaßt, bei dem ein tragbares Gerät
5 mittels einer drahtlosen Schnittstelle für Datenkommunikation Daten zu einem in der Selbstbedienungsstation enthaltenen Drucker senden kann und die Daten auf dem Drucker ausgedruckt werden.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich
10 aus der folgenden Beschreibung, welche in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels erläutert.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

Es zeigen

15 Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Einsatzes der Erfindung.

Beschreibung einer Ausführungsform der Erfindung

In Fig. 1 ist schematisch der Einsatz der Erfindung gezeigt. Eine Selbstbedienungsstation 10 enthält einen Drucker 11. In der Regel, aber für die Grundaussführung der Erfindung ohne Bedeutung und daher nicht gezeigt, enthält eine solche Station 10 auch eine Anzeige und Eingabegeräte wie Tastatur, Zeigegerät und Leser für Magnet- oder Chipkarten. Die Station 10 umfaßt ferner eine Schnittstelle 14
25 für eine drahtlose Datenkommunikation 15. Solche sind für

Infrarotlicht als IrDA, für Radiowellen als Bluetooth allgemein bekannt.

Ferner ist gezeigt ein tragbares Gerät 20, z.B. ein Mobiltelefon, mit einer Anzeige 21, einer Tastatur 22 und einer
5 Schnittstelle 24 für eine zu der Schnittstelle 14 der Station 10 passenden Art. Mit der Tastatur 22 bringt der Benutzer das Gerät 20 in einen Zustand, in dem zu druckende Daten über die Schnittstelle 24 gesendet werden können. In der Regel ist daher zusätzlich zu der Tastatur 22 auch eine
10 Anzeige 21 notwendig, um ein brauchbare Mensch-Maschine-Schnittstelle aufzubauen. Nicht gezeigt, aber optional vorhanden, sind ferner Kartenlesegeräte, mit denen das Gerät Daten personalisiert speichert, oder Einrichtungen für andere Funkdienste, wie sie bei einem Mobilfunktelefon zum
15 ursprünglichen Zweck gehören.

In seiner einfachsten Ausprägung nimmt die Station den Zustand der Druckfähigkeit gemäß der Erfindung statt des bisherigen Bereitschaftszustands an. Bisläng geht eine Selbstbedienungsstation in einen Bereitschaftszustand, in dem
20 beispielsweise auf einem Bildschirm eine einladende Grafik gezeigt wird, die bei einem Geldautomaten häufig eine Animation umfaßt, die das Einschieben der Bankarte in den Kartenleserschlitze zeigt. Auch dieser Bereitschaftszustand erlaubt es, mehrere Aktivitäten gleichzeitig ablaufen zu lassen, insbesondere bei einem multi-tasking Betriebssysteme. Eine dieser Aktivitäten ist es gemäß der Erfindung, die
25 Schnittstelle 14 abzuhören und festzustellen, ob eine Datenverbindung von außen, hier dem mobilen Gerät 20, angefordert wird. Außerhalb des Bereitschaftszustands, d.h. im
30 Falle, daß ein Benutzer die Datenstation für eine Auskunft

oder eine Transaktion benutzt, wird die Schnittstelle 14 deaktiviert, weil dann der Drucker für die Ausgaben des aktiven Benutzers zur Verfügung stehen muß. Im Bereitschaftszustand ist der Drucker frei, so daß das mobile Gerät 30
5 drucken kann.

Falls die Station ohnehin nur für einen begrenzten Benutzerkreis allgemein zugänglich ist, wird der Betreiber einen Druck ohne weitere Vergütung als Service zulassen. Hierbei kann es sich um einen Geldausgabeautomaten in der Lobby eines Hotels oder in den nur Mitarbeitern und Gästen zugänglichen Räumlichkeiten eines Unternehmens handeln.
10

Bei öffentlich zugänglichen Stationen wird in der Regel eine Maßnahme zur Verhinderung von mißbräuchlicher bzw. unmäßiger Benutzung erwünscht sein. Dies kann entweder durch
15 eine Gebühr für jeden Ausdruck oder eine Beschränkung auf bestimmte Personengruppen bestehen.

Dies kann durch Benutzung von meist ohnehin vorhandenen Einrichtungen erfolgen. Sei die Station beispielsweise ohnehin mit einem Kartenleser für Geldkarten ausgestattet,
20 wie es bei einem Fahrkartenautomat oder einem Warenautomat oder einem Informationsterminal für kostenpflichtige Information der Fall ist. Dann ist nicht bereits der Bereitschaftszustand der Zustand, in dem gedruckt werden kann. Vielmehr wird die Auswahl im Bereitschaftszustand durch
25 "Drucken" ergänzt und dann zunächst eine Geldkarte (oder auch eine Telefonkarte o.ä.) verlangt. Erst wenn diese geprüft ist, wird die Schnittstelle freigegeben. Nach dem Druck wird dann der Preis von der Geldkarte abgezogen.

Alternativ kann auch ein Druckauftrag über die Schnittstelle bereits im Bereitschaftszustand angenommen werden und entweder in einem Spooler zwischengespeichert oder sogar schon ausgedruckt werden. Gerade Kontoauszugsdrucker, beispielsweise der Firma Wincor Nixdorf, können eine Anzahl von Blättern zwischengespeichert und erst auf einen speziellen Befehl hin im Stapel ausgegeben werden. In diesem Fall würde dann der Auftrag angenommen, sodann zwischengespeichert werden, dann mit einer Geldkarte die Gebühr bezahlt und erst dann das gedruckte Ergebnis ausgegeben werden. In diesem Fall entfällt ein spezieller Eintrag im Menü des Bereitschaftszustands, da das Ansprechen der Schnittstelle dies ersetzt.

Falls, beispielsweise für direkte Kunden einer Bank, keine Gebühr berechnet wird, wird dennoch in einer anderen Ausführungsform eine Identifizierung des Kunden verlangt werden, beispielsweise indem die Bankkarte des Kunden in den für andere Zwecke ohnehin vorhandenen Magnetkartenleser geschoben wird. Gehört der Kunde zur Bank, die die Station betreibt, wird der Kunde auf Grund der Identifikation kostenlos drucken können. Gleiches gilt beispielsweise für Kunden von privilegierten Kreditkarten.

Für andere, minder privilegierte Kunden wird dann in einer Variante der Erfindung eine Identifikation über eine Magnetkarte verlangt und dann ein Gebührendatensatz angelegt werden. Dessen Weiterverarbeitung ist von den jeweiligen Gegebenheiten abhängig; es könnte im Rahmen von Kontoführungsgebühren abgerechnet, direkt abgebucht, akkumuliert oder bei einer Clearingstelle akkumuliert werden. Hierbei handelt es sich als um eine nicht-anonyme Bezahlung.

Es ist jedoch auch möglich, die Datenkommunikation über die drahtlose Schnittstelle für eine vergleichbare Funktion gegen Mißbrauch bzw. zur Erhebung einer Gebühr zu benutzen. Vorschläge für solche Verfahren sind unter dem Stichwort
5 'micropayment' zu finden. Sollte sich in Zukunft eine entsprechende Technologie für die Bezahlung im Internet durchsetzen, so kann diese selbstverständlich in der dann geltenden Form adaptiert werden.

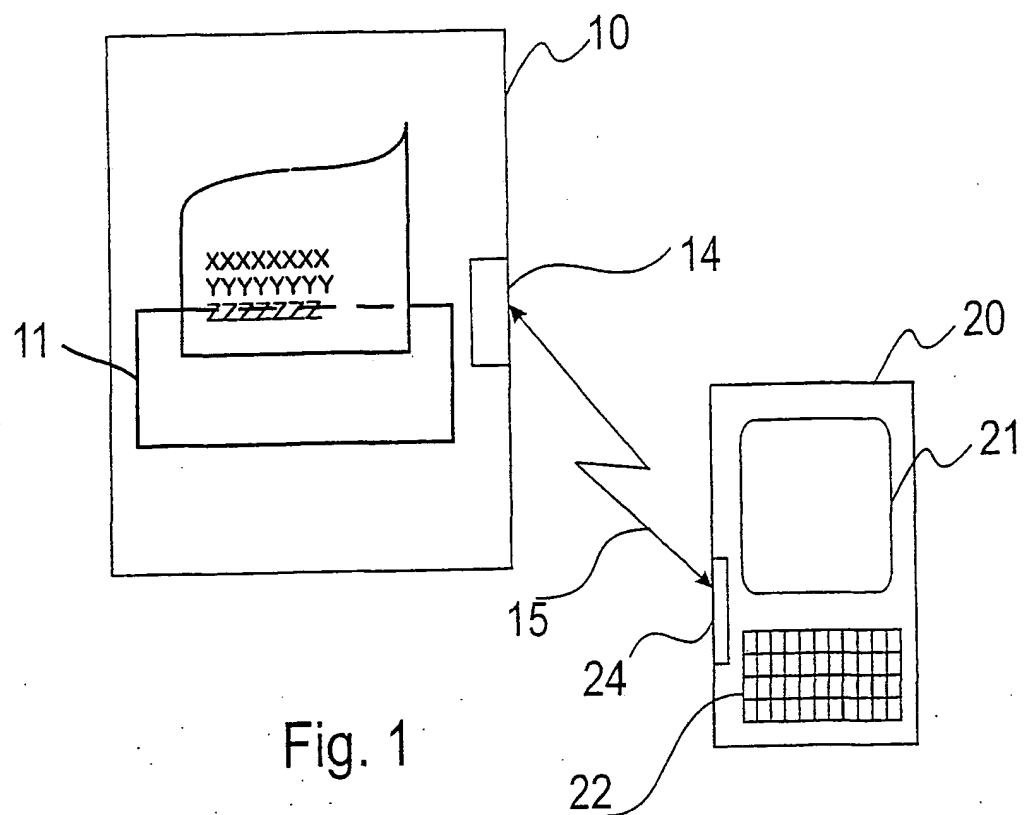
In der Regel wird es sinnvoll sein, eine Selbstbedienungs-
10 station nach der Erfindung auch für andere Dienste wie Information oder Abwicklung von Transaktionen, insbesondere im Bankenumfeld, zu benutzen. Es ist jedoch auch denkbar, eine Station ausschließlich als allgemein zugängliche Druckstation zu verwenden.

Patentansprüche

1. Station, einen Drucker umfassend,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Station einen Betriebszustand umfaßt, bei dem
5 eine drahtlose Schnittstelle für Datenkommunikation mit
dem Drucker funktional derart verbunden ist, daß ein
tragbares Gerät mittels einer passenden Gegenstelle Da-
ten zum Drucker senden kann und diese auf dem Drucker
ausgedruckt werden.
- 10 2. Station nach Anspruch 1, wobei die Station eine Ein-
richtung zur Identifizierung eines Benutzers umfaßt,
welche den Betriebszustand für Drucken freigibt.
3. Station nach Anspruch 1, wobei die Station eine Ein-
richtung zur Übertragung von Geldbeträgen, insbesondere
15 von Geldkarten, umfaßt und eine Gebühr für das Drucken
damit erhoben wird.
4. Station nach Anspruch 1, wobei über die drahtlose
Schnittstelle vor der Freigabe des Druckers Information
übermittelt, von der Station überprüft und in einem der
20 Benutzung des Druckers entsprechenden Datensatz
abgespeichert wird, welcher für eine einem Geldwert
entsprechende Vergütung bestimmt ist.
5. Station nach Anspruch 4, wobei über die drahtlose
Schnittstelle eine Identifikation des Benutzers er-
25 folgt.
6. Station nach Anspruch 4, wobei ein anonymes Bezahlssystem verwendet wird.

7. Station nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei als drahtlose Schnittstelle das Bluetooth-System benutzt wird.
8. Mobiltelefon, welches eine Einrichtung umfaßt, um eine
s Faxsimile-Nachricht zu empfangen und über eine Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche auszudrucken.

1/1



This Page Blank (uspto)

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2002 (03.01.2002)

PCT

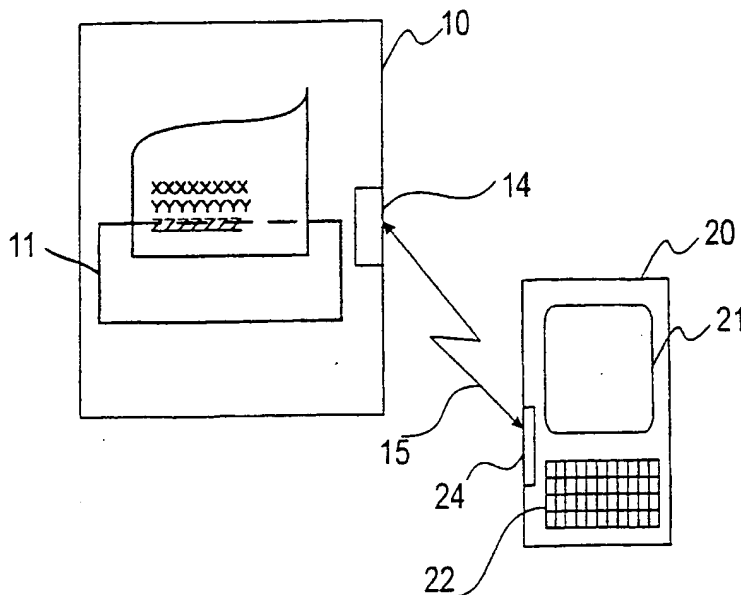
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/01839 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 12/56**, (72) Erfinder; und
H04M 1/725 (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **KREMER, Holger**
[DE/DE]; Lindenstrasse 5, 33175 Bad Lippspringe (DE).
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE01/02312** **PIELSTICKER, Ulrich** [DE/DE]; Von-Monteton-Strasse
22, 33104 Paderborn (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: (74) **Gemeinsamer Vertreter: WINCOR NIXDORF GMBH**
22. Juni 2001 (22.06.2001) & **CO. KG**; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) **Bestimmungsstaaten (national)**: JP, US.
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).
(30) Angaben zur Priorität: **Veröffentlicht:**
100 31 756.1 29. Juni 2000 (29.06.2000) DE — mit internationalem Recherchenbericht
(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von**
US): WINCOR NIXDORF GMBH & CO. KG [DE/DE]; (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**
Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE). **Recherchenberichts:** 11. April 2002

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PRINTER DEVICE FOR MOBILE EQUIPMENT**

(54) Bezeichnung: **DRUCKEINRICHTUNG FÜR MOBILE GERÄTE**



(57) Abstract: The invention relates to a station that comprises an operational state in which a portable equipment transmits data, via a wireless data communication interface, to a printer integrated in the station which then prints out the data.

(57) Zusammenfassung: Station, die einen Betriebszustand umfasst, bei dem ein tragbares Gerät mittels einer drahtlosen Schnittstelle für Datenkommunikation Daten zu einem in der Station enthaltenen Drucker senden kann und die Daten auf dem Drucker ausgedruckt werden.



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In* ntional Application No
T/DE 01/02312

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L12/56 H04M1/725

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04L H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 45684 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 10 September 1999 (1999-09-10) page 4, line 11 - line 22; claim 1 page 8, line 10 -page 10, line 33; figures 1,2	1,2,5
A	WO 99 00968 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 7 January 1999 (1999-01-07) page 7, line 26 -page 22, line 20; figures 1-11	1,2,5,8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents .

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 December 2001

Date of mailing of the international search report

18/12/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Delangue, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

/DE 01/02312

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	HAARTSEN : "BLUETOOTH - THE UNIVERSAL RADIO INTERFACE FOR AD HOC, WIRELESS CONNECTIVITY" ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, no. 3, 1998, pages 110-117, XP000783249 ISSN: 0014-0171 * abstract * figure 1 ---	1,7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 March 1999 (1999-03-31) & JP 10 334168 A (PENTEL KK), 18 December 1998 (1998-12-18) abstract ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06, 30 June 1997 (1997-06-30) & JP 09 046294 A (CASIO COMPUT CO LTD), 14 February 1997 (1997-02-14) abstract ---	1
P,X	WO 00 51293 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 31 August 2000 (2000-08-31) page 7, line 27 -page 11, line 23; figures 1-3 page 13, line 28 -page 14, line 3 page 15, line 25 -page 16, line 21 -----	1-3,5,8

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9945684	A	10-09-1999	FI 980485 A AU 2627199 A EP 1060594 A2 WO 9945684 A2	04-09-1999 20-09-1999 20-12-2000 10-09-1999
WO 9900968	A	07-01-1999	SE 512474 C2 AU 8135598 A SE 9702472 A WO 9900968 A1	20-03-2000 19-01-1999 28-12-1998 07-01-1999
JP 10334168	A	18-12-1998	NONE	
JP 09046294	A	14-02-1997	NONE	
WO 0051293	A	31-08-2000	AU 3468200 A WO 0051293 A1	14-09-2000 31-08-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 01/02312

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/56 H04M1/725

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04L H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99 45684 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 10. September 1999 (1999-09-10) Seite 4, Zeile 11 - Zeile 22; Anspruch 1 Seite 8, Zeile 10 -Seite 10, Zeile 33; Abbildungen 1,2	1,2,5
A	WO 99 00968 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 7. Januar 1999 (1999-01-07) Seite 7, Zeile 26 -Seite 22, Zeile 20; Abbildungen 1-11	1,2,5,8

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Dezember 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/12/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Delangue, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	HAARTSEN : "BLUETOOTH - THE UNIVERSAL RADIO INTERFACE FOR AD HOC, WIRELESS CONNECTIVITY" ERICSSON REVIEW, ERICSSON, STOCKHOLM, SE, Nr. 3, 1998, Seiten 110-117, XP000783249 ISSN: 0014-0171 * abstract * Abbildung 1 ---	1,7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31. März 1999 (1999-03-31) & JP 10 334168 A (PENTEL KK), 18. Dezember 1998 (1998-12-18) Zusammenfassung ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06, 30. Juni 1997 (1997-06-30) & JP 09 046294 A (CASIO COMPUT CO LTD), 14. Februar 1997 (1997-02-14) Zusammenfassung ---	1
P,X	WO 00 51293 A (ERICSSON TELEFON AB, L M) 31. August 2000 (2000-08-31) Seite 7, Zeile 27 -Seite 11, Zeile 23; Abbildungen 1-3 Seite 13, Zeile 28 -Seite 14, Zeile 3 Seite 15, Zeile 25 -Seite 16, Zeile 21 -----	1-3,5,8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 01/02312

im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9945684	A	10-09-1999	FI 980485 A	04-09-1999
			AU 2627199 A	20-09-1999
			EP 1060594 A2	20-12-2000
			WO 9945684 A2	10-09-1999
WO 9900968	A	07-01-1999	SE 512474 C2	20-03-2000
			AU 8135598 A	19-01-1999
			SE 9702472 A	28-12-1998
			WO 9900968 A1	07-01-1999
JP 10334168	A	18-12-1998	KEINE	
JP 09046294	A	14-02-1997	KEINE	
WO 0051293	A	31-08-2000	AU 3468200 A	14-09-2000
			WO 0051293 A1	31-08-2000

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)